

BEST AVAILABLE COPY

REC'D 3 - MAY 2004	
WIPO	PCT



PCT / IB 0 4 / 0 1 0 5 9

0 3 MAY 2004

**WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

34, chemin des Colombettes, Case postale 18, CH-1211 Genève 20 (Suisse)  
Téléphone: (41 22) 338 91 11 - e-mail: wipo.mail @ wipo.int. - Fac-similé: (41 22) 733 54 28

**PATENT COOPERATION TREATY (PCT)  
TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**CERTIFIED COPY OF THE INTERNATIONAL APPLICATION AS FILED  
AND OF ANY CORRECTIONS THERETO**

**COPIE CERTIFIÉE CONFORME DE LA DEMANDE INTERNATIONALE, TELLE QU'ELLE  
A ÉTÉ DÉPOSÉE, AINSI QUE DE TOUTES CORRECTIONS Y RELATIVES**

International Application No. } PCT/IB03/01482  
Demande internationale n° }

International Filing Date } 10 April 2003  
Date du dépôt international } (10.04.03)

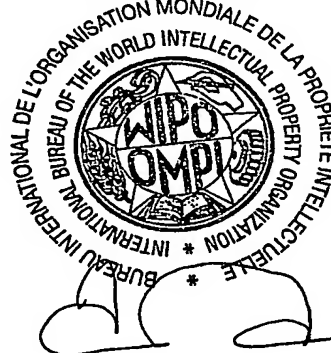
Geneva/Genève,

03 May 2004  
(03.05.04)

**International Bureau of the  
World Intellectual Property Organization (WIPO)**

**Bureau International de l'Organisation Mondiale  
de la Propriété Intellectuelle (OMPI)**

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



J.-L. Baron

Head, PCT Receiving Office Section  
Chef de la section "office récepteur du PCT"

特許協力条約に基づく国際出願願書  
 原本（出願用） - 印刷日時 2003年04月08日 (08. 04. 2003) 火曜日 16時18分56秒

0	受理官庁記入欄	PCT/IB 03 / 0 1 4 8 2
0-1	国際出願番号	
0-2	国際出願日	10 APRIL 2003 (10. 04. 03)
0-3	(受付印)	INTERNATIONAL BUREAU OF WIPO PCT International Application

0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.92 (updated 01. 01. 2003)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	世界知的所有権機関国際事務局 (RO/IB)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	JP030005W0-p
I	発明の名称	データ記録再生装置、データ処理方法及びプログラム (DATA RECORDING/REPRODUCING DEVICE, DATA PROCESSING METHOD AND PROGRAM.)
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	すべての指定国 (all designated States)
II-2	右の指定国について出願人である。	
II-4ja	名称	コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.
II-4en	Name	NL-5621 BA オランダ王国
II-5ja	あて名:	アインドーフエン フルーネヴァウツウェッハ 1
II-5en	Address:	Groenewoudseweg 1, NL-5621 BA Eindhoven Netherlands
II-6	国籍 (国名)	オランダ王国 NL
II-7	住所 (国名)	オランダ王国 NL
II-8	電話番号	+31 40 27 43 444
II-9	ファクシミリ番号	+31 40 27 43 489
III-1	その他の出願人又は発明者	発明者である (inventor only)
III-1-1	この欄に記載した者は	榎本 良視
III-1-4j a	氏名 (姓名)	ENOMOTO, Yoshimi
III-1-4e n	Name (LAST, First)	108-8507 日本国
III-1-5j a	あて名:	東京都 港区 港南2-13-37 フィリップスビル 日本フィリップス株式会社内
III-1-5e n	Address:	c/o Philips Japan, Ltd. Philips Bldg., 2-13-37, Kohnan, Minato-ku, Tokyo 108-8507 Japan

特許協力条約に基づく国際出願願書  
 原本 (出願用) - 印刷日時 2003年04月08日 (08. 04. 2003) 火曜日 16時18分56秒

IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において下記のごとく出願人のために行動する。	<del>代理人 (agent)</del> Address for correspondence
IV-1-1ja	氏名 (姓名)	青木 宏義
IV-1-1en	Name (LAST, First)	AOKI, Hiroyoshi
IV-1-2ja	あて名:	108-8507 日本国
IV-1-2en	Address:	東京都 港区 港南2-13-37 フィリップスビル 日本フィリップス株式会社内 c/o Philips Japan, Ltd., Philips Bldg., 2-13-37, Kohnan, Minato-ku, Tokyo 108-8507 Japan
IV-1-3	電話番号	+81 3 3740 5019
IV-1-4	ファクシミリ番号	+81 3 3740 5021
IV-1-5	電子メール	Hiroyoshi.Aoki@philips.com
V	国の指定	
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国 EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 EP: AT BE BG CH&LI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL PT SE SI SK TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG 及びアフリカ知的所有権機構と特許協力条約の締約国である他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&LI CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NI NO NZ OM PH PL PT RO RU SC SD SE SG SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG UZ VC VN YU ZA ZM ZW
V-3	国内特許 (この版の EASY の配布後に特許協力条約の締約国になった国)	any other state which has become a contracting state at the time of filing
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。	

3/4

JP03000580-p

特許協力条約に基づく国際出願願書  
 原本(出願用) - 印刷日時 2003年04月08日 (08. 04. 2003) 火曜日 16時18分56秒

V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)
VI	優先権主張	なし (NONE)
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	ヨーロッパ特許庁 (EPO) (ISA/EP)
VIII	申立て	申立て数
VIII-1	発明者の特定に関する申立て	-
VIII-2	出願し及び特許を与えられる国際出願日における出願人の資格に関する申立て	-
VIII-3	先の出願の優先権を主張する国際出願日における出願人の資格に関する申立て	-
VIII-4	発明者である旨の申立て (米国を指定国とする場合)	-
VIII-5	不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て	-
IX	照合欄	用紙の枚数
IX-1	願書 (申立てを含む)	4
IX-2	明細書	15
IX-3	請求の範囲	2
IX-4	要約	1
IX-5	図面	3
IX-7	合計	25
IX-8	添付書類	添付
IX-11	手数料計算用紙	✓
IX-17	包括委任状の写し	包括委任状番号: GPA 03/0069
IX-19	PCT-EASYディスク	-
IX-20	要約書とともに提示する図の番号	1
X-1	国際出願の使用言語名:	日本語
X-1-1	提出者の記名押印	青木 宏義
X-1-1	氏名 (姓名)	Hiroyoshi Aoki

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	10 APRIL 2003 (10. 04. 03)
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であつてその後期間内に提出されたものの実際の受理の日 (訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/EP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

ARD

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2003年04月08日（08. 04. 2003）火曜日 16時18分56秒

JP030005W0-p

## 国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

## 明 細 書

## データ記録再生装置、データ処理方法及びプログラム

## 5 技術分野

- 本発明は、映像データと、映像データのコピーを制御するための第1の付加情報と、映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報とを含むデータが入力され、このデータを処理する処理部を備えると共に、処理部が、入力された映像データを永続的に記録する永続記録モード又は一時的に記録する一時記録モードにおいて記録することが可能な記録部を有するデータ記録再生装置と、これに関連するデータ処理方法及びプログラムとに関する。

## 背景技術

- 近年、放送中（オンエア）のテレビ番組の視聴を一時停止したのち再開したり、放送中のテレビ番組の記録をしながら任意の時間に番組を最初から再生する所謂時間差再生の要求が高まっている。そして、ハードディスク装置などのランダムアクセス可能な記録媒体を備え、上記時間差再生が可能であるデータ記録再生装置が普及しつつある。このようなデータ記録再生装置では、通常、記録媒体に記録をする形式として、時間差再生に関するデータを一時的に記録する一時記録モードと、時間差再生以外の記録に関するデータを永続的に記録する永続記録モードとが存在する。

- 一般に、テレビ放送などの映像音声信号が上記データ記録再生装置に入力される場合、この映像音声信号には、信号の不正コピーを防止するため、マクロビジョン信号やCGMS（Copy Generation Management System）データ等のコピー制御情報が付加されている。現在市販されているデータ記録再生装置では、映像音声入力信号にコピー許可の情報を持つコピー制御情報が付加されている場合には永続記録、一時記録を行うことができ、コピー不許可の情報を持つ

コピー制御情報が付加されている場合は永続記録及び一時記録の両方を行うことができないようにされている。これに対し、入力される映像音声信号にコピー不許可の情報を持つコピー制御情報が付加されている場合には、永続記録のみを禁止し、一時記録を可能とすることが強く望まれている。

- 5     そこで、デジタルコンテンツをデジタルのまま記録する場合に関しては、コピー不許可のコピー制御情報が付加されている映像音声信号が入力された場合であっても、「コピー不許可」という番組供給者の意図を反映し、かつテレビ番組の放送時よりも後の時刻に当該番組を視聴することができる装置が提案されている（例えば、特許文献1及び2参照）。

10     【特許文献1】

国際公開WO 99/46933号パンフレット

【特許文献2】

特開2001-245223公報

- 15     しかしながら、これらの公報に開示されている装置では、一時記録可能な場合が制限されてしまう等上述した要求を完全に満たすことはできないという問題があった。また、デジタルのまま記録する場合とアナログ入力信号が記録される場合とでは、付加されている情報が異なる（特願2002-378245明細書参照）ため、処理方法が異なり、アナログ信号の処理には上記文献に提案されているような装置を適用することができないという問題もある。従っ
- 20     て、コピー不許可の情報が付加されているアナログ映像音声信号が入力された場合に時間差再生を実現することは、依然として強く望まれている。

発明の開示

- 本発明は上述した点を考慮してなされたもので、その第1の目的は、処理部
- 25     に入力される映像音声信号にコピー不許可の情報を持つコピー制御情報が付加されている場合に、永続記録を禁止し、より多くの状況において一時記録を可能とすることができるデータ記録再生装置、データ処理方法及びプログラム

を提供することにある。

また、本発明の第2の目的は、処理部に入力されるアナログ映像音声信号にコピー不許可の情報が付加されている場合に、「コピー不許可」という番組供給者の意図を反映し、かつ上記時間差再生を行うことが可能なデータ記録再生

5 装置、データ処理方法及びプログラムを提供することにある。

本発明のデータ記録再生装置は、映像データと、映像データのコピーを制御するための第1の付加情報と、映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報とを含むデータが入力され、このデータを処理する処理部を備えると共に、処理部が、入力された映像データを永続的に記録する永続記録モード又は一時的に記録する一時記録モードにおいて記録することが可能な記録部を有するデータ記録再生装置であって、処理部が、第1の付加情報としてコピー不許可の情報が入力され、第2の付加情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断する手段と、この手段により一時記録モードに移行して記録すると判断された場合に、記録部への映像データの一時記録モードにおける記録を指示する手段とを有している。

本発明のデータ処理方法は、映像データと、映像データのコピーを制御するための第1の付加情報と、映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報とを含む入力データを処理する処理ステップを含むと共に、この処理ステップにおいて、入力された映像データを永続的に記録する永続記録モード又は一時的に記録する一時記録モードにおいて記録することが可能であるデータ処理方法であって、処理ステップが、第1の付加情報としてコピー不許可の情報が入力され、第2の付加情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断するステップと、このステップにより一時記録モードに移行して記録すると判断さ



れた場合に、映像データの一時記録モードにおける記録を指示するステップとを含んでいる。

- 本発明のプログラムは、コンピュータにより動作可能であり、映像データと、映像データのコピーを制御するための第1の付加情報と、映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報を含むデータ処理するプログラムであって、第1の付加情報としてコピー不許可の情報が入力され、第2の付加情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断する機能と、この機能により一時記録モードに移行して記録すると判断された場合に、映像データの一時記録モードにおける記録を指示する機能とを有している。

- 本発明のデータ記録再生装置、データ処理方法又はプログラムでは、処理部に入力される映像データにコピー不許可の情報を持つ付加情報が付加されている場合に、永続記録が行われず、かつ永続記録モードから一時記録モードに移行して一時記録が行われ得る。また、ユーザの利用の自由度が増大する。

- 本発明のデータ記録再生装置の上記処理部は、記録及び再生の処理を同時に行うことが可能であり、永続記録モードから一時記録モードに移行した場合に、一時記録モードにおける記録の終了の前に記録部に一時的に記録された映像データの再生の開始を指示する手段と、一時記録モードにおける記録の終了の情報が入力された直後に記録部の映像データを消去する手段とを更に有することが好ましい。これにより、コピー不許可の情報を持つ付加情報を伴うアナログ映像データが入力された場合であっても、記録部に一時記録されたデータがコピーされることなく、時間差再生が行われ得る。

- 本発明のその他の目的、特徴及び利益は、以下の説明によって十分明白になるであろう。

### 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施の形態に係るデータ記録再生装置の処理部の機能構成を表すブロック図である。

第2図は、第1図に示したデータ記録再生装置の動作を説明するための流れ図である。

第3図は、第1図に示したデータ記録再生装置の動作を説明するための他の流れ図である。

### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

まず、第1図を参照して、本発明の一実施の形態に係るデータ記録再生装置の構成について説明する。

本実施の形態に係るデータ記録再生装置は、アナログ映像データ、この映像データのコピーを制御するためのコピー制御情報及び映像データの記録・再生のモードを制御するための記録再生モード情報を含むデータが入力され、このデータを処理する処理部を備えている。また、映像データの記録と再生とを同時に行うことが可能であり、上記記録再生モード情報に基づいて、例えばデータを永続的に記録する永続記録モード、一時的に記録する一時記録モード及び再生モード（より詳細には、後述する直接再生モード及び読み出し再生モード）において動作可能である。このようなデータ記録再生装置としては、例えば、HDD（hard disk drive）のようなデジタル記録が可能な記録媒体を備えたテレビ受像機が挙げられる。なお、ここでは、上記コピー制御情報として、CGMSデータが付加されると共に必要に応じてマクロビジョン信号が付加されたアナログ（NTSC）映像音声信号 $S_{AVIN}$ を含むデータが入力される場合について説明する。ちなみに、CGMSデータは、データ記録再生装置が受け取った映像信号のコピーの許可、不許可を判断するために用いるものであり、マクロビジョン信号は、映像信号が正常に記録されないようにするものである。

第1図は、上記処理部10の機能構成を表すブロック図である。処理部10は、入力されたアナログ映像音声信号 $S_{AVin}$ の映像信号 $S_{Vin}$ をデジタル変換する映像AD変換部11と、デジタル変換された映像データから輝度(Y)信号成分と色(C)信号成分とを分離するY/C分離部12と、輝度信号及び色信号を用いて色復調などの処理を行い、色差信号を生成すると共に、CGMSデータ及びマクロビジョン信号が付加されているべき部分(以下、マクロビジョン信号付加部分という。)を抽出する映像データ処理部13と、入力されたアナログ映像音声信号 $S_{AVin}$ の音声信号 $S_{Ain}$ をデジタル変換する音声AD変換部21と、デジタル変換された音声データをフォーマット化する音声処理部22と、映像データ処理部13において生成された色差信号及び音声処理部22において処理された音声データが供給されるデータリンク部14と、上記永続記録モード又は一時記録モード時に映像データ及び音声データを記録する記録部15とを備えている。

記録部15は、一時記録モードの際、一時記録されて再生された映像データを再生直後に記録部15から消去する再生データ消去手段と、一時記録モードの際、記録の終了前に一時記録された映像データの再生が開始されなかった場合及び記録の終了時に一時記録された映像データの再生が行われていない場合に、記録部15の一時記録された映像データを消去する一時記録データ消去手段とを有している。なお、上記再生データ消去手段は、当該番組の再生データの再生終了直後に、一括して消去するように設けられてもよいし、再生と同時に再生されたデータを順次消去するように設けられてもよい(特願2002-378245明細書参照)。

処理部10は、また、映像データ処理部13において抽出されたマクロビジョン信号付加部分が入力され、マクロビジョン信号の有無等を検出するマクロビジョン検出部31と、映像データ処理部13において抽出されたCGMSデータが入力され、このCGMSデータを解読するCGMSデコード部32と、例えば装置の一部を構成するリモートコントローラ又は操作キーなどのユー

- ザインタフェース41から送られる記録再生モード情報が入力され、この記録再生モード情報を解読する記録再生モード情報デコード部33と、CGMSデコード部32からのCGMSデータ及び記録再生モード情報デコード部33からの記録再生モード情報が供給される制御部34とを備えている。なお、制御部34に供給されるCGMSデータは、コピーフリー、1世代のみコピー可、これ以上はコピー不可、コピー不可のいずれかを示すものである。また、制御部34に供給される記録再生モード情報は、例えば、上記永続記録モード、上記一時記録モード、入力アナログ映像信号 $S_{vin}$ が直接再生される直接再生モード及び記録部15に記録された映像データ及び音声データを読み出して再生する読み出し再生モードのいずれかを示すものである。
- 5 10

- 制御部34は、コピー制御情報としてコピー不許可（例えば、上記CGMSデータでは「これ以上はコピー不可」又は「コピー不可」）の情報が入力され、記録再生モード情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する入力アナログ映像信号 $S_{vin}$ を永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断する判断手段を有している。この判断手段は、具体的には、例えば、ユーザによる一時記録モードに移行するか否かの指示に基づいて判断するようにされている。制御部34は、また、上記判断手段により一時記録モードに移行すると判断された場合に、当該映像データを記録部15に一時記録モードにおいて記録するよう指示する一時記録指示手段を有している。
- 15 20

- 記録部15が上述したように再生データ消去手段及び一時記録データ消去手段を有する場合、制御部34は、例えば上述した装置の動作モード及び供給されたCGMSデータに応じて、データリンク部14のデータの記録部15への一時記録を開始するようデータリンク部14に指示する一時記録開始指示手段と、一時記録が終了する前に、記録部15に一時記録された映像データの再生の開始を指示する再生開始指示手段とを有している。この制御部34は、更に、一時記録モードの際、再生された映像データを再生直後に記録部15か
- 25

ら消去するよう記録部 15 に指示する再生データ消去指示手段と、一時記録モードの際、一時記録の終了の前に再生が開始されなかった場合及び一時記録の終了時に映像データの再生が行われていない場合に、記録部 15 の映像データの消去を指示する一時記録データ消去指示手段とを有している。

- 5 処理部 10 は、更に、上記色差信号から出力用の映像信号に変換する映像再生処理部 16 と、生成された出力用映像信号にマクロビジョン信号の情報を付加するコピー制御データ付加部 17 と、出力用映像信号をアナログ変換し、アナログ映像出力信号  $S_{v.out}$  を生成する映像 DA 変換部 18 と、上記フォーマット化された音声データを処理する音声再生処理部 23 と、この音声データをアナログ変換し、アナログ音声出力信号  $S_{a.out}$  を生成する音声 DA 変換部 24 と
- 10 を備えている。また、装置からユーザにメッセージを OSD (On Screen Display) 表示する際の情報を発生させる OSD 表示発生部 19 を備えていることが好ましい。

- 次に、本実施の形態のデータ記録再生装置の動作について、先の第 1 図と第
- 15 2 図及び第 3 図とを参照して説明する。なお、以下の説明は、本実施の形態に係るデータ処理方法の説明を兼ねている。

- CGMS データが付加されると共に必要に応じてマクロビジョン信号が付加されたアナログ映像音声信号  $S_{AV.in}$  が入力されると、映像信号  $S_{v.in}$  及び音声信号  $S_{a.in}$  が抽出される。抽出された音声信号  $S_{a.in}$  は、音声 AD 変換部 2
- 20 1 においてデジタル変換され、音声処理部 22 においてフォーマット化される。一方、抽出された映像信号  $S_{v.in}$  は、映像 AD 変換部 11 においてデジタル変換され、Y/C 分離部 12 において輝度信号成分と色信号成分とに分離され、映像データ処理部 13 において所定の処理が施され、色差信号とされ、データリンク部 14 に伝送される。また、映像データ処理部 13 では、マクロビジョ
- 25 ン信号付加部分及び CGMS データが抽出され、マクロビジョン信号付加部分はマクロビジョン検出部 31 に、CGMS データは CGMS デコード部 32 にそれぞれ供給される。更に、これらの動作に対応して、ユーザインタフェース

- 4 1 から供給される当該映像信号  $S_{vin}$  の記録再生モード情報が記録再生モード情報デコード部 3 3 に供給される。マクロビジョン検出部 3 1 では、マクロビジョン信号が付加されているか否か等の検出が行われる。CGMS デコード部 3 2 及び記録再生モード情報デコード部 3 3 では、CGMS データ及び記録再生モード情報の解読がそれぞれ行われ、解読されたデータ及び情報は制御部 3 4 に供給される。

- 10 以上の動作は、装置が永続記録モード、一時記録モード、直接再生モード及び読み出し再生モードのいずれの動作状態にある場合においても、すなわち装置に入力される記録再生モード情報がどのような場合であっても共通の動作である。以下の動作については、上記各モードごとに説明する。

- 第 2 図は、制御部 3 4 に供給された記録再生モード情報が永続記録モードを示すものであった場合における処理を示す流れ図である。記録再生モード情報デコード部 3 3 から制御部 3 4 に永続記録モードを示す情報が入力される（ステップ S 1 0 1）と、制御部 3 4 は、入力された CGMS データがコピー許可の 15 情報及びコピー不許可の情報のどちらを持っているかを判断する（ステップ S 1 0 2）。入力 CGMS データがコピー許可の情報を持っている場合（ステップ S 1 0 2 ; Y）には、当該入力映像信号  $S_{vin}$  は永続記録可能であると判定され（ステップ S 1 0 3）、映像データ、音声データ及び CGMS データをデータリンク部 1 4 から記憶部 1 5 に出力するようデータリンク部 1 4 に命令が伝送される。命令が伝送されると、この命令に応答して、映像データ、音声データ及び CGMS データがデータリンク部 1 4 から記憶部 1 5 に出力される（ステップ S 1 0 4）。

- 一方、入力 CGMS データがコピー不許可の情報を持っている場合（ステップ S 1 0 2 ; N）には、当該入力映像信号  $S_{vin}$  は永続記録不可能であると判定され（ステップ S 1 0 5）、この判定結果が OSD 表示発生部 1 9 に伝送されて、OSD 表示発生部 1 9 において例えば永続記録不可能であることをユーザに知らせる OSD 表示情報及び永続記録モードから一時記録モードに移行

- するか否かの選択をユーザに提示するOSD表示情報が発生する（ステップS106）。そののち、例えばこれらのデータに基づくメッセージが図示しないディスプレイに表示されると、ユーザは当該入力映像信号 $S_{vin}$ に関する装置の動作を終了させるか、又は永続記録モードから一時記録モードに移行して映像データを記録するかを指示する情報を装置に入力する。この情報は、制御部34（具体的には判断手段）に供給され、制御部34は、この情報に基づいて当該入力映像信号 $S_{vin}$ を永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断する（ステップS107）。その結果、一時記録モードに移行しないと判断された場合（ステップS107；N）には、映像データ及び音声データをデータリンク部14から記録部15に出力することを禁止する命令がデータリンク部14に伝送される（ステップS108）。また、一時記録モードに移行すると判断された場合（ステップS107；Y）には、制御部34（具体的には一時記録指示手段）は、当該入力アナログ映像信号 $S_{vin}$ を記録部15に一時記録モードにおいて記録するようデータリンク部14に指示する（ステップS109）。そののち、後述する第3図のステップS202に進み、これ以降、ステップS210までの処理を行う。

- 第3図は、制御部34に供給された記録再生モード情報が一時記録モードを示すものであった場合における処理を示す流れ図である。記録再生モード情報デコード部33から制御部34に一時記録モードを示す情報が入力される（ステップS201）と、制御部34は、一時記録を開始する指示をデータリンク部14に与える。これにより、データリンク部14のデータが記録部15に出力される（ステップS202）。

- データリンク部14のデータが記録部15に出力された後、制御部34は、情報入力待ちの状態となり、一時記録終了の情報が入力されたか否かを監視する（ステップS203）。一時記録終了の情報としては、例えば、リアルタイムの番組放送の終了情報、及びユーザによる一時記録終了の指定が挙げられる。一時記録終了の情報が入力された場合（ステップS203；Y）には、制御部

34は、記録部15のデータを消去する指示を記録部15に与え、記録部15は、この指示に基づいてデータを消去する(ステップS204)。このように、入力CGMSデータがコピー許可及びコピー不許可のどちらの情報を持っているかに関わらず、一時記録の完了前にデータの再生が開始されないと、記録部15のデータは消去される。

一方、一時記録終了の情報が入力されていない場合(ステップS203;N)には、データリンク部14のデータが記録部15に出力され続ける(ステップS202)。

データリンク部14のデータが記録部15に出力される(ステップS202)と、また、制御部34は、ユーザにより再生開始の指定がなされたか否かを監視する(ステップS205)。再生開始の指定がなされた場合(ステップS205;Y)、制御部34は記録部15に一時記録されたデータの再生を開始(又は再開)する指示を記録部15に与える(ステップS206)。記録部15は、この指示に基づいて、映像データ及びCGMSデータを映像再生処理部16に、音声データを音声再生処理部23にそれぞれ供給し(ステップS207)、これによりデータの再生が開始(再開)される。また、再生開始の指定がなされていない場合(ステップS205;N)は、データリンク部14のデータが記録部15に出力され続ける(ステップS202)。

記録部15がデータを上述したように供給している状態(ステップS207)において、制御部34は、ユーザにより再生終了の指定がなされたか否かを監視する(ステップS208)。再生終了の指定がなされた場合(ステップS208;Y)には、制御部34は、記録部15に一時記録されたデータの再生を終了する指示を記録部15に与え、記録部15は、この指示に基づいて映像データ、音声データCGMSデータの供給を終了する。一方、再生終了の指定がなされていない場合(ステップS208;N)には、記録部15において上述したようにデータが供給し続けられる(ステップS207)。

記録部15がデータを供給している状態(ステップS207)では、また、



制御部34は、一時記録終了の情報が入力された否かを監視する（ステップS209）。一時記録終了の情報が入力された場合（ステップS209；Y）には、データの再生のみが行われるようになる。この場合、制御部34（具体的には再生データ消去指示手段）は、再生したデータを再生直後に記録部15から消去する指示を記録部15に与え、記録部15は、この指示に基づいて上記データを所定の場所へ供給し、供給した直後に記録部15から消去する（ステップS210）。すなわち、入力CGMSデータがコピー許可及びコピー不許可のどちらの情報を持っているかに関わらず、記録部15に一時記録されたデータは、データの再生直後に記録部15から消去される。

10 一方、一時記録終了の情報が入力されていない場合（ステップS209；N）には、記録部15からデータが供給され続ける（ステップS207）。

なお、第3図には示していないが、一時記録の終了時に再生が行われておらず、蓄積されたデータに未再生の部分が存在する場合は、制御部34（具体的には一時記録データ消去指示手段）は、上記未再生部分を消去する指示を記録部15に与え、記録部15は、この指示に基づいてデータを消去する。すなわち、入力CGMSデータがコピー許可及びコピー不許可のどちらの情報を持っているかに関わらず、データの一時記録終了時にデータの再生が行われていないと、記録部15の未再生データは消去される。

20 上述したような永続記録モードで記録部15に記録された映像データ及び音声データを読み出し再生する場合には、読み出し再生の指示がなされると、映像データ、音声データ及びCGMSデータが記録部15からデータリンク部14に供給される。これらのうち、音声データは、音声再生処理部23において処理されたのち、音声DA変換部24においてアナログ変換され、これにより、アナログ音声出力信号 $S_{A.out}$ が生成される。一方、映像データは、映像再生処理部16において出力用映像信号とされ、コピー制御データ付加部17に供給される。CGMSデータは、また、制御部34にも供給され、CGMSデータからマクロビジョン信号の情報が復元され、復元されたマクロビジョン信

号の情報はコピー制御データ付加部17に伝送される。コピー制御データ付加部17では、映像データにマクロビジョン信号の情報が付加され、映像データ、CGMSデータ及びマクロビジョン信号の情報は映像DA変換部18に供給される。映像DA変換部18において、映像データがアナログ変換され、これ  
5 により、CGMSデータ及びマクロビジョン信号の情報が付加されたアナログ映像出力信号 $S_{v.out}$ が生成され、上述したアナログ音声出力信号 $S_{a.out}$ と共に処理部10から出力される。

また、入力アナログ映像信号 $S_{v.in}$ が直接再生されるモードの場合には、制御部34のCGMSデータに基づいて、データリンク部14のデータを映像再生処理部16又は音声再生処理部23に出力するようデータリンク部14に  
10 命令する。命令が伝送されると、CGMSデータがデータリンク部14に供給され、上記命令に応答して、映像データ及びCGMS情報、音声データがデータリンク部14から映像再生処理部16又は音声再生処理部23にそれぞれ出力される。これ以後の動作は、上述した読み出し再生モードの場合と同様で  
15 ある。

このように本実施の形態によれば、コピー制御情報としてコピー不許可の情報が入力され、記録再生モード情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、当該入力映像信号 $S_{v.in}$ に関する装置の動作を終了させるか、当該入力映像信号 $S_{v.in}$ を永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか  
20 を判断し、一時記録モードに移行すると判断された場合には、一時記録モードでの入力映像信号 $S_{v.in}$ の記録を指示するようにしたので、処理部10に入力される映像音声信号がコピー不許可の情報を持つコピー制御情報及び永続記録モードを指定する情報を伴う場合に、永続記録を禁止することができ、かつ一時記録を行うことが可能である。また、ユーザの利用の自由度を高めること  
25 ができる。

更に、永続記録モードから一時記録モードに移行し、記録部15へのデータの一時記録を開始した場合、一時記録の終了の前に記録部に一時記録されたデ

- ータの再生の開始が指示されると、再生されたデータを再生直後に記録部から消去し、一時記録の終了の前に再生が開始されなかった場合及び一時記録の終了時にデータの再生が行われていない場合には、記録部15に一時記録された未再生のデータを消去するようにしたので、コピー不許可の情報を持つコピー
- 5 制御情報が付加されたアナログ映像音声信号  $S_{AVIN}$  が入力された場合であっても、記録部15に一時記録されたデータがコピーされことなく、時間差再生が行うことができる。よって、処理部10に入力されるアナログ映像音声信号にコピー不許可の情報が付加されている場合に、「コピー不許可」という番組供給者の意図を反映し、かつ上記時間差再生を行うことができる。
- 10 なお、上記実施の形態では、記録部15が再生データ消去手段及び一時記録データ消去手段を有し、制御部34が再生データ消去指示手段及び一時記録データ消去指示手段を有する場合について説明したが、これら各手段は必ずしも設けられていなくてもよい。
- また、上記実施の形態では、アナログ映像データが入力される場合について
- 15 説明したが、本発明はデジタル映像データが入力される場合においても適用可能であり、その場合であっても本発明の効果は得られる。
- 更に、上記実施の形態では、入力データの処理をデータ記録再生装置として説明したが、このデータ処理はソフトウェアとして構成するようにしてもよい。例えば、本発明のデータ処理プログラムをROM (Read Only Memory) に格納
- 20 し、そのプログラムにしたがってCPU (Central Processing Unit) の指示により動作させるように構成しても良い。また、このプログラムをコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に格納し、この記憶媒体のデータ処理プログラムをコンピュータのRAM (Random Access Memory) に記録して、データ処理プログラムにしたがって動作させるようにしても良い。このような場合においても、
- 25 上記実施の形態と同様の作用、効果を呈する。
- 更に、上記実施の形態では、入力映像信号にCGMSデータとマクロビジョン信号とが付加され、これらをCGMSデコーダ及びマクロビジョン検出部に

において処理する場合について説明したが、入力映像信号に付加される付加情報はこれらのうちのいずれか一方であってもよく、これら以外の付加情報であってもよい。

- 更に、上記記録部 15 に複数の記録媒体が配設されていてもよく、これは、
- 5 ユーザが同一時間帯に放送されるテレビ放送のうち 3 つ以上の番組に興味がある場合等に有効である。

(応用例)

- ユーザが、第 1 の番組をリアルタイムで視聴し（直接再生モード）、第 2 の番組を永続記録モードで第 1 の記録媒体に記録して番組放送時よりも後の時刻に視聴すると仮定する。このとき、第 2 の番組がコピー不許可である番組で
- 10 あると、永続記録不可能であることが上記 OSD 表示などにより装置からユーザに通知される。その場合、ユーザは、永続記録モードから一時記録モードに移行して第 2 の番組を記録し、番組放送の終了時よりもわずかに前の時刻から視聴することができる。

- 15 以上の説明に基づき、本発明の種々の態様や変形例を実施可能であることは明らかである。従って、以下のクレームの均等の範囲において、上記詳細な説明における態様以外の態様で本発明を実施することが可能である。

産業上の利用の可能性

- 20 本発明は、HDD のようなデジタル記録が可能な記録媒体を備えたテレビ受像機等において用いることが可能である。

## 請求の範囲

1. 映像データと、この映像データのコピーを制御するための第1の付加情報と、前記映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報  
5 とを含むデータが入力され、このデータを処理する処理部を備えると共に、前記処理部は、入力された映像データを永続的に記録する永続記録モード又は一時的に記録する一時記録モードにおいて記録することが可能な記録部を有するデータ記録再生装置であって、

- 前記処理部は、前記第1の付加情報としてコピー不許可の情報が入力され、  
10 前記第2の付加情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断する手段と、この手段により一時記録モードに移行して記録すると判断された場合に、前記記録部への前記映像データの一時記録モードにおける記録を指示する手段とを有することを  
15 特徴とするデータ記録再生装置。

2. 前記映像データは、アナログデータであることを特徴とする請求の範囲第1項記載のデータ記録再生装置。

- 20 3. 前記処理部は、記録及び再生の処理を同時に行うことが可能であり、前記永続記録モードから前記一時記録モードに移行した場合に、一時記録モードにおける記録の終了の前に前記記録部に一時的に記録された映像データの再生の開始を指示する手段と、前記一時記録モードにおける記録の終了の情報が  
入力された直後に前記記録部の映像データを消去する手段とを更に有すること  
25 とを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項記載のデータ記録再生装置。

4. 映像データと、この映像データのコピーを制御するための第1の付加情報

報と、前記映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報とを含む入力データを処理する処理ステップを含むと共に、前記処理ステップにおいて、入力された映像データを永続的に記録する永続記録モード又は一時的に記録する一時記録モードにおいて記録することが可能であるデータ処理

5 方法であって、

前記処理ステップは、前記第1の付加情報としてコピー不許可の情報が入力され、前記第2の付加情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断するステップと、この  
10 ステップにより一時記録モードに移行して記録すると判断された場合に、前記映像データの一時記録モードにおける記録を指示するステップとを含むことを特徴とするデータ処理方法。

5. コンピュータにより動作可能であり、映像データと、この映像データの  
15 コピーを制御するための第1の付加情報と、前記映像データの記録又は再生の形式を制御するための第2の付加情報とを含むデータを処理するプログラムであって、

前記第1の付加情報としてコピー不許可の情報が入力され、前記第2の付加情報として永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記  
20 録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録するか否かを判断する機能と、この機能により一時記録モードに移行して記録すると判断された場合に、前記映像データの一時記録モードにおける記録を指示する機能とを有することを特徴とするプログラム。

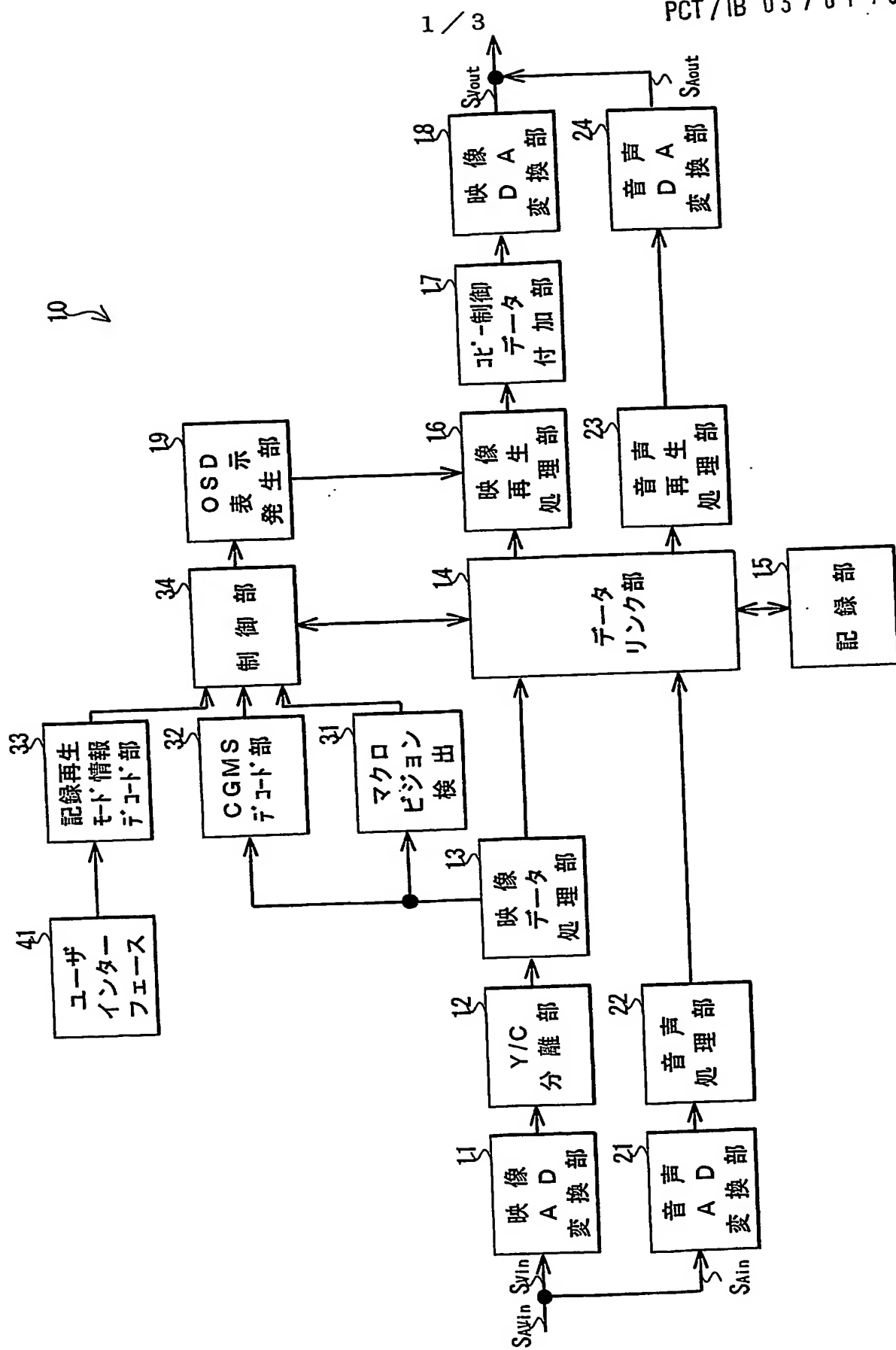
## 要 約 書

本発明は、処理部（10）に入力される映像音声信号（ $S_{AVIN}$ ）にコピー不許可の情報を持つコピー制御情報が付加されている場合に、永続記録を禁止し、

5 より多くの状況において一時記録を行うことができるようにしたものである。

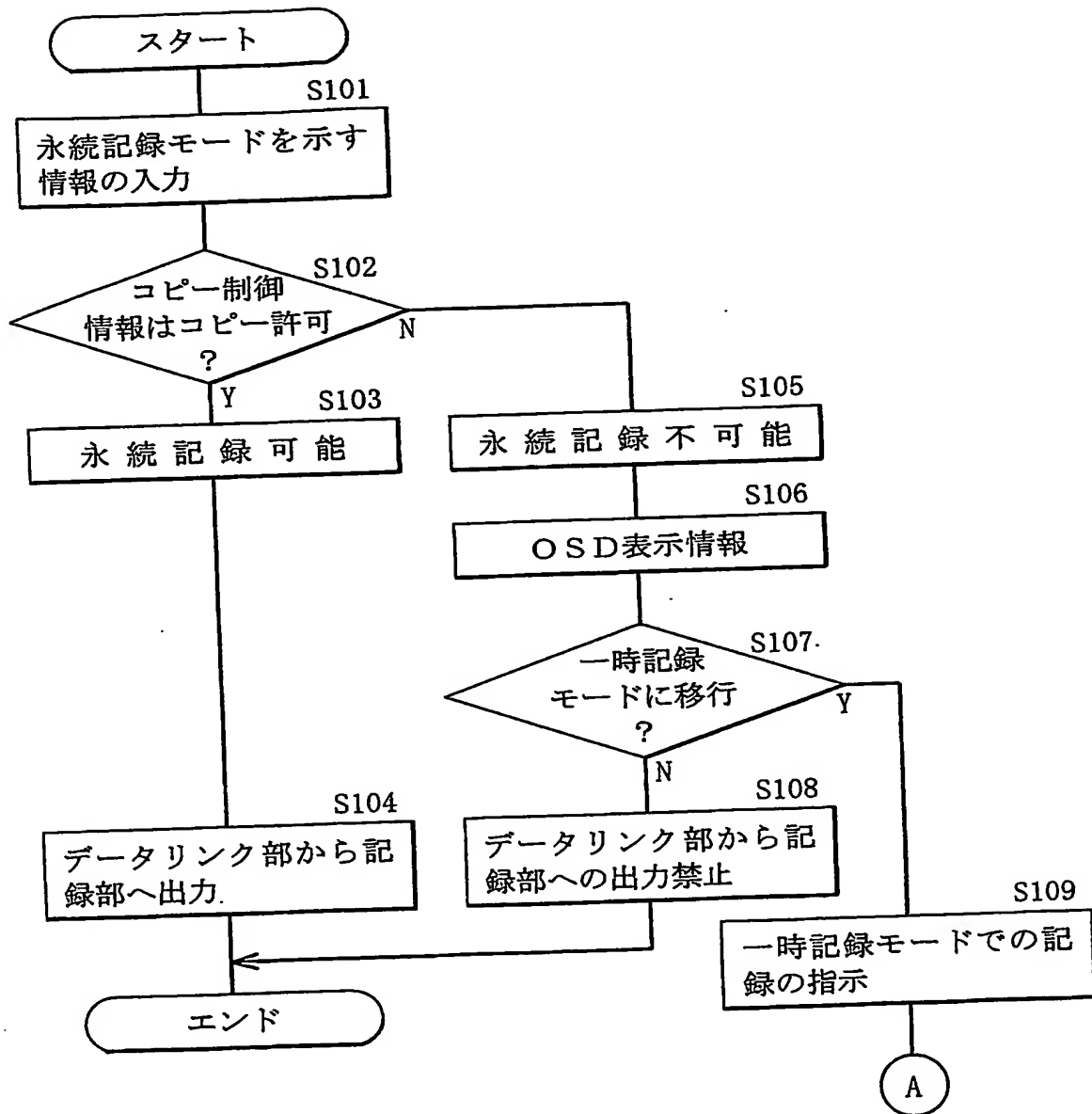
本発明のデータ記録再生装置は、付加情報としてコピー不許可の情報及び永続記録モードの情報が入力された場合に、永続記録モードでの記録を行うことなく、対応する映像データを永続記録モードから一時記録モードに移行して記録

10 すると判断された場合に、記録部（15）への映像データの一時記録モードにおける記録を指示する手段とを有している。



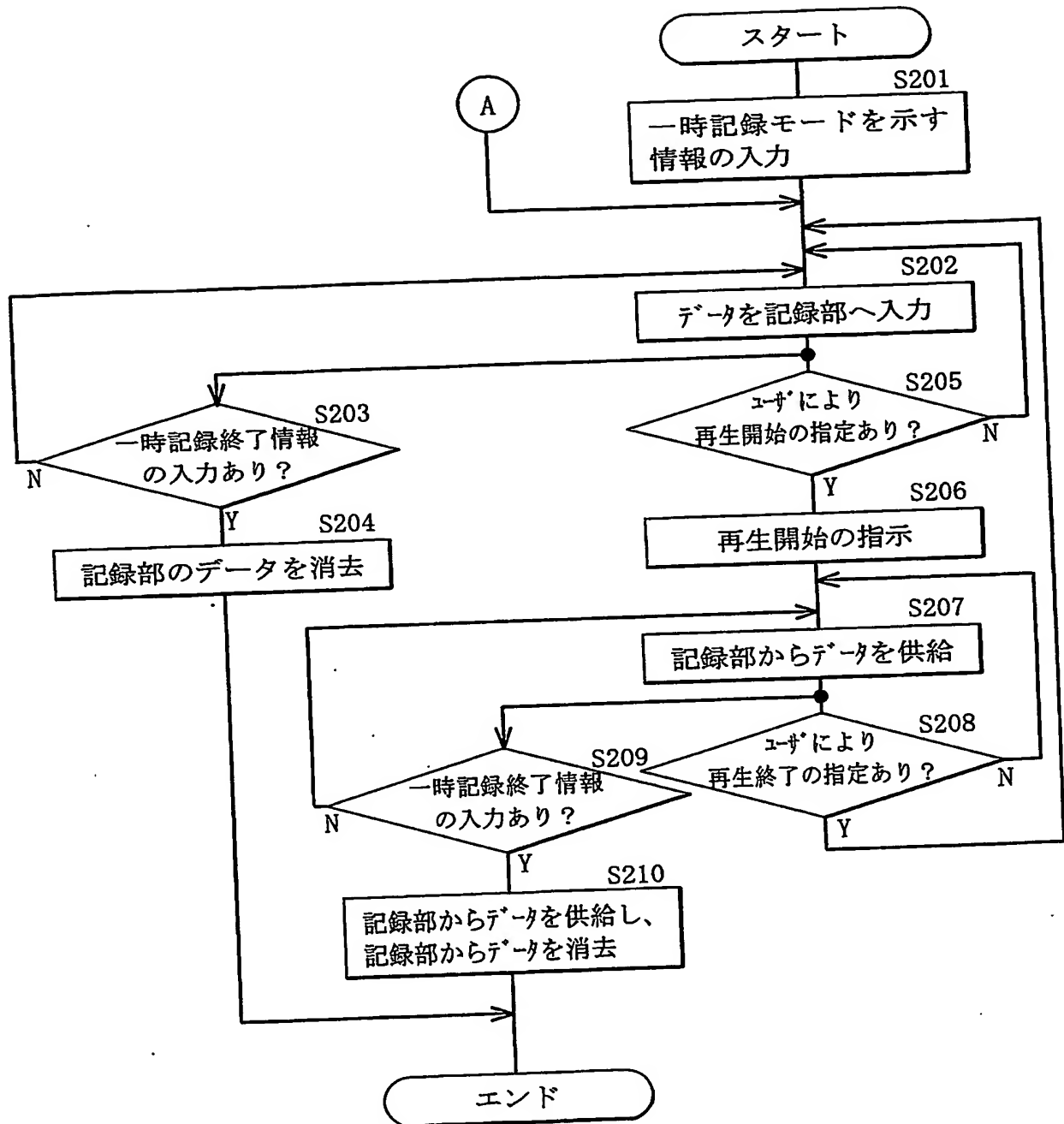
第1圖





第2図

3 / 3



第3図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**